动 物 学 研 究 2000, Aug. 21 (4): 334~336 CN 53-1040/Q ISSN 0254-5853
Zoological Research

云南蛭类的种类分布和区系组成初探

DISTRIBUTION AND FAUNA COMPOSITION OF EUHIRUDINEA IN YUNNAN

关键词：云南；蛭类；分布；区系组成，种类
Key words：Yunnan；Euhirudinea；Distribution；Fauna composition
中图分类号：Q959.194 文献标识码：A 文章编号：0254-5853(2000)04-0334-03

蛭类动物俗称蚂蟥，在分类上属于环节动物门 Annelida、蛭纲 Hirudinea、真蛭亚纲 Euhirudinea。全世界现已知300余种，中国共有2目、8科、33属、77种。通过近10年的调查，并结合前人的研究，现已初步查明云南有蛭类24种，分属于2目、7科、14属，其中包括4个新纪录，占中国蛭类的31.17%。据此，本文还探讨了云南蛭类的区系组成特征，为进一步研究云南蛭类提供资料。

1 云南蛭类的种类和分布

云南现已知蛭类共24种，隶属2目、7科、14属，各种的分布和主要特点如下：

①多突舌蛭 *Glossiphonia multipapillata* (Moore, 1930)：分布于云南大理的洱海，营暂时性寄生，以吸盘吸附于鲤鱼的鳃盖上并依靠吸食鲤鱼鳃部的血液为生。

②宽身舌蛭 *Gl. lata* (Oka, 1910)：广泛分布于云南各地。作者于1991、1993、1994、1995、1997年分别在昆明的滇池、松花坝水库、白邑的黑龙潭、路南黑龙潭水库、西双版纳大勐龙沟渠中采集到近百条标本。它们行动迟缓，经管状吻吸食底栖无脊椎动物的体液或腐坏的尸体；少数寄生在河蚌的外套腔中。每年春末进行繁殖，受精卵粘附于亲蛭腹面的卵膜中孵化，幼蛭也粘附于亲蛭的腹面，待长大后才离开亲体。由于分布广泛且生活于多种水域中并对水中有害物高度敏感，因此，在环境生物学中可作为水质监测的指示动物。

③淡色舌蛭 *Gl. weberi* (Blanchard, 1897)：作者于1997年1月底在西双版纳大勐龙的沟渠石块之下采集到10余条标本，其分布处常有许多萝卜螺、三角蜗虫存在。它们以管状吻吸取食螺类等底栖无脊椎动物的体液为食；繁殖期长达全年。可作为水质监测和胚胎学研究的好材料。

④蚌蛙蛭 *Batracobdella kasmiana* (Oka, 1910)：作者于1994年1月、6月在昆明滇池的水草上、石块下、河蚌的外套腔中获得10条蚌蛙蛭，为首次在云南获得实物标本。它们以底栖的河蚌等无脊椎动物的体液为食，每年春末进行繁殖。6月中旬以后采集到的标本，均见不到亲体腹面有粘附的受精卵或幼体存在。

⑤静泽蛭 *Helobdella stagnalis* (Linnaeus, 1758)：据《中国动物志·环节动物门·蛭纲》记载，昆明滇池有该种蛭类。作者于1993、1994年在滇池、杨方凹鱼塘和路南黑龙潭水库分别采到4、21和7条，它们主要以水栖寡毛类、水生昆虫的幼体和一些小型软体动物、甲壳类的体液或腐败尸体为食，有时也可在水生脊椎动物的身上发现。每年的春、夏产卵于卵茧中并粘附于亲体的腹面，经10余天后孵化出的幼蛭仍附于亲体上，约6周后才逐渐离开亲体而独立生活。

⑥洱海拟扁蛭 *Hemiclepsis erhaiensis* (Yang, 1981)：分布于昆明滇池、大理洱海和丽江程海，以吸盘吸附于鲤科鱼的鳃上并通过管状吻吸食鱼的血液为生。作者于1994年在嵩明白邑采到5条标本，均生活于水中石块下。

⑦泰哥寡蛭 *Oligobdella tagoi* (Oka, 1925)：分布于怒江贡山的溪流之中，以吸盘附在无尾两栖类的体表并以吸取其血液为生。由于该种蛭类专营吸血生活，因此可作为血簇虫的中间宿主及传播媒介。

⑧云南囊蛭 *Gystobranchus yunnanensis* (Yang, 1989)：分布于临沧的双江县，吸附于鮡科鱼（Sisoridae）魾（*Bagarius bagarius*）的鳃部，并通过吸食其血液为生。该鱼分布于澜沧江水系的的小黑河和元江、怒江水系。

⑨棒纹牛蛭 *Poecilobdella javanica* (Wahlberg, 1855)：分布于德宏、西双版纳等地池塘、沟渠及稻田里，当水受到扰动时即沿水波漂游而来，吸血量大，每年吸血1次即可生存。作者于1996~1998年在西双版纳采集到大量标本，在实验室进行饲养发现，6月和9月有交配现象，15个月未吸到血液仍活动正常。

⑩远孔牛蛭 *Poecilobdella similis* (Moore, 1945)：分布于西双版纳、思茅地区和临沧的云县等地，多生活于山地

收稿日期：1999-11-30；修改稿收到日期：2000-03-08

的池塘、溪流形成的水洼中，数量少，分布也不广泛，平坝地区少见。在西双版纳连续3年的采集中，在数千条牛蛭中仅发现不足10条的远孔牛蛭。其摄食习性同棒纹牛蛭。

⑪鼻蛭 *Dinobdella ferox*（Blanchard，1896）：文献记录云南西部和昭通均有分布。作者于1997年在禄劝九龙山路边溪流形成的水洼中采集到12条幼体。在实验室饲养中发现，当人使水受到振动并对水面呼吸时，该蛭类以后吸盘吸附于水中的缸壁上，而头部则伸出水面左右摆动。自由生活的幼体以水生昆虫的幼虫为食，寄生在家畜鼻腔中的幼虫和成虫则以吸血为生。

⑫光润金线蛭 *Whitmania laevis*（Baird，1869）：据《中国动物志·环节动物门·蛭纲》记载，该种蛭分布于云南洱海。作者于1993～1995年在昆明地区、玉溪地区、曲靖地区、昭通地区、楚雄、保山、迪庆和大理洱海采集到大量标本，表明该蛭在云南分布广泛。它们生活在水田、沟渠、水库和湖泊中，以软体动物、水生昆虫的幼虫和水生蠕虫为食，为非吸血蛭类；每年春季进行繁殖。

⑬尖细金线蛭 *Whitmania acranulata*（Whatman，1886）：作者于1995年在昆明石林、玉溪江川、思茅普洱采集到数十条标本，它们不吸食血液而以水生蠕虫和昆虫为食。每年春季交配后产卵茧于水沟的泥土中，每个卵茧内有5～17条幼蛭，孵化期为15～20天。为云南新记录。

⑭日本山蛭 *Haemadipsa japonica*（Whitman，1886）：分布于云南西双版纳和思茅、德宏等地。栖居于山林温暖潮湿的山谷、坡地或高山围成的平坝等地，一般是点状或块状分布，平时潜伏于草丛下或低矮的树叶上，对振动特别敏感，雨季开始后日渐活跃并开始进行繁殖。作者于1995年8月和1997年1月在思茅、西双版纳大勐龙的橡胶林地中采集到大量标本。在上午露水未干以前，踏击地面可见幼体从土下钻出并以尺蠖方式爬上人体，该时期叮咬人时刺疼感特别明显。

⑮森林山蛭 *Haemadipsa sylvestris*（Blanchard，1894）：分布于西双版纳的勐仑、勐养、大勐龙等地。当人、畜经过时以尺蠖运动方式迅速爬向振源并爬上身体，在皮肤角质化程度不高的脚趾间、脚踝血管突出处叮咬，吸血量大。采集地海拔为1 500 m。

⑯盐源山蛭 *Haemadipsa yanyuanensis*（Liu *et* Song，1977）：文献记载分布于德宏地区的陇川县，但作者于昆明的禄劝采集到大量标本，分布地域的海拔从2 000～2 700 m不等。每年5月开始出现，个体大，至7月时，幼蛭已大量孵出。潜伏在路边树叶或草丛基部，当人畜经过时，身体伸展并不断摆动，叮咬时无刺疼感，吸血量大，吸血后体积可增大4倍以上。

⑰盐边山蛭 *Haemadipsa yanbianensis*（Tan *et al.*，1988）：分布于屏边大围山和金平的哀牢山，分布区海拔高度从1 700～2 100 m不等。作者于1993年1月和1999年8月在大围山河口一侧和屏边一侧采集到300余条幼体和成体。

⑱斯里兰卡山蛭、模式亚种 *Haemadipsa zeylanica*（Moquin Tandon，1826）：分布于云南的大理、迪庆等地。栖息于高山的灌木丛、原始森林、草地等潮湿地带，温暖的雨季期活跃，10月份后因气温下降，雨水渐少即转入地下冬眠。

⑲山蛭未定种 *Haemadipas* sp inq（Gong，1966）：龚建章等于1966年在德宏陇川的高山森林中采到1条标本，因不能作详细观察而未定名。但对其形态作了描述并指出该标本非已知种，其生活习性与斯里兰卡山蛭相似，我国蛭类专家杨潼在《中国动物志·环节动物门·蛭纲》一书中未提及该种。

⑳被衣石蛭 *Erpobdella testacea*（Savigny，1822）：分布于昆明滇池和丽江泸沽湖，常生活于岸边浪击带，在腐殖质丰富的贫氧水中能形成密集的种群。据英国Mann记载，该蛭为1年生种，在1岁亲蛭繁殖后即死亡。

㉑泸沽石蛭 *Erpobdella luguensis*（Liu，1984）：分布于丽江泸沽湖内，常栖于湖边水深1～3 m的石块下，为湖中的优势种，每年4～7月进行繁殖。幼蛭离开卵茧后即能独立生活，以涡虫、水丝蚓和昆虫幼虫等底栖无脊椎动物为食。

㉒湘红蛭 *Dina xiangjiangensis*（Yang，1983）：分布于丽江泸沽湖中，栖息于湖边浪击带的石块下，常大量聚集在一起，以小型水生无脊椎动物为食。

㉓巴蛭 *Barbronia weberi*（Blanchard，1897）：广泛分布于昆明、玉溪、曲靖、昭通、丽江、河口等地的池塘、溪流、沟渠及湖泊中，常栖息于水中石块下，以水生底栖无脊椎动物为食，5月以后进入繁殖期。作者于1993～1995年在上述地区采集到较多标本。因对有毒物质敏感且抗药性弱，因而可作为水质监测中的指示动物。

㉔云南巴蛭 *Barbronia yunnanensis*（Yang *et* Wang，1997），分布于昆明市西郊，作者于1993年6月在花红洞水塘中采集到数十条标本，该水塘水质污浊，富含有机质。栖息于水中石块下的该种蛭类，活动性较强，其周围常生活着大量的萝卜螺和水生蚯蚓。因为是新种，因而其他地区是否还有分布尚不可知。

2 云南蛭类的区系组成

Sawyer将蛭类分为10个不同的地理学区和亚区。为便于比较，本文仍采用人们熟知的Wallace的动物地区分区。据此，云南属于陆地动物区系中的东洋界，该界的主要特征是气候温暖湿润，植被丰盛茂密，动物多为喜暖性的热带、亚热带种类，属中印亚界动物区系。分析现已查明的24种蛭构成的云南蛭类区系可以得到东洋种最多、广布种其次、特有种最少的结果，现叙述如下。

东洋种：是指主要或完全分布于东洋界的种类。该成

分计有棒纹牛蛭、远孔牛蛭、鼻蛭、尖细金线蛭、日本山蛭、森林山蛭、盐源山蛭、盐边山蛭、斯里兰卡山蛭模式亚种、山蛭未定种、泸沽石蛭、湘红蛭共12种。

广布种：是指分布区跨越两个或两个以上动物地理界的种类。该成分计有多突舌蛭、宽身舌蛭、淡色舌蛭、蚌蛭蛭、静泽蛭、泰哥寡蛭、光润金线蛭、被衣石蛭、巴蛭共9种。

特有种：是指仅在本界（东洋界）有分布。该成分计有洱海拟扁蛭、云南囊蛭、云南巴蛭3种。

3 讨 论

综上所述，云南有蛭类24种，分属于2目、7科、14属，占我国蛭类已知种的31.17%；多数种的分布区较已发表的文献记录已更加具体并有所扩大。其中包括4个新记录。

云南蛭类的区系组成包括3种成份：①东洋种有12种，占已知种类的50%。日本山蛭模式标本虽采于日本，但山蛭属种类主要生活在温暖湿润的热带、亚热带地区，因而东南亚地区有广泛分布，我国境内也仅分布在秦岭和太行山以南地区，根据多种中心推断，山蛭的发生中心应为东洋界的南亚地区。因此，在古北界采集的日本山蛭模式种仍应划为东洋种。12种东洋种分属于1目4科6属。②广布种有9种，占已知种类的37.5%，分属于2目、4科、7属，在目和属两个分类阶元上超过了种类多的东洋种。③特有种3种，仅占已知种类的12.5%，分属于2目、3科、3属。作者认为特有种稀少的原因，可能是云南蛭类研究尚存在局限性，今后还应加强这方面的研究。

参 考 文 献

王德斌，杨 潼，1996．云南省蛭类名录[J]．昆明师专学报，**11**(2)：46～49．[Wang D B，Yang T，1996．The rool of leech in Yunnan Province．*Journal of Kunming Junior Normal College*，**11**(2)：46～49．]

宋大祥，张 钧，谭恩光，1977．我国数种吸血蚂蟥的研究[J]．动物学报，**23**(1)：102～106．[Song D X Zhang J，Tan E G，1977．On a number of species of blood-sucking leeches in China．*Acta Zoologica Sinica*，**23**(1)：102～106．]

张荣祖，1999．中国动物地理[M]．北京：科学出版社．299～392，488～499．(Zhang R Z，1999．Zoogeography of China．Beijing：Science Press．299～392，488～499．)

杨 潼，1981．中国淡水鱼寄生蛭类的两新种[J]．动物分类学报，**6**(1)：27～30．[Yang T，1981．Two new species of parasitic leeches from freshwater fishes in China．*Acta Zootaxonomica Sinica*，**6**(1)：27～30．]

杨 潼，王德斌，1997．中国淡水蛭类一新种和一新记录[J]．动物学研究，**18**(4)：383～387．[Yang T，Wang D B，1997．Notes of one new species and one new record of freshwater leeches from China．*Zoological Research*，**18**(4)：383～387．]

杨 潼，1996．中国动物志·环节动物门·蛭纲[M]．北京：科学出版社．25～28，37～206．(Yang T，1996．Fauna sinica annelida hirudinea．Beijing：Science Press．25～28，37～206．)

龚建章，沈定荣，1996．云南西陲医学上重要的蚂蟥种类及其生活习性的初步观察[J]．寄生虫学报，**3**(2)：97～103．[Gong J Z，Shen D R，1966．A collection of leeches of medical importance from the western districts of Yunnan Province with a brief account of their bionomics．*Acta Parasitologisa Sinica*，**3**(2)：97～103．]

谭恩光，潘夕观，冯庆元，1988．四川省陆蛭两新种[J]．动物分类学报，**13**(1)：9～13．[Tan E G，Pan X G，Feng Q Y，1988．Two new species of the land-leeches from Sichuan Province in China．*Acta Zootaxonomica Sinica*，**13**(1)：9～13．]

Sawyer R T，1986．Leech biology and behavior[M]．Oxford：Clarendo Press．646～697．

王德斌 杨黎江 徐幼虹 伍向弘 仝向荣

WANG De-Bin YANG Li-Jiang XU You-Hong WU Xiang-Hong TONG Xing-Rong

(昆明师范专科学院生物系 昆明 650031)

(*Department of Biology*，*Kunming Junior College*，*Kunming* 650031，*China*)